

## (12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2005年4月28日 (28.04.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/037716 A1(51) 国際特許分類<sup>7</sup>: C01G 51/00, C09D 201/00 [JP/JP]; 〒1418584 東京都品川区大崎1丁目11番1号 三井金属鉱業株式会社内 Tokyo (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/015132

(74) 代理人: 羽鳥 修 (HATORI, Osamu); 〒1070052 東京都港区赤坂一丁目8番6号赤坂HKNビル6階 Tokyo (JP).

(22) 国際出願日: 2004年10月14日 (14.10.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願2003-355596

2003年10月15日 (15.10.2003) JP

特願2004-054586 2004年2月27日 (27.02.2004) JP

特願2004-066201 2004年3月9日 (09.03.2004) JP

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 三井金属鉱業株式会社 (MITSUI MINING &amp; SMELTING CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1418584 東京都品川区大崎1丁目11番1号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 藤安 昇一 (FUJIYASU, Shoichi) [JP/JP]; 〒7060027 岡山県玉野市日比6-1-1 三井金属鉱業株式会社内 Okayama (JP). 林富雄 (HAYASHI, Tomio) [JP/JP]; 〒7060027 岡山県玉野市日比6-1-1 三井金属鉱業株式会社内 Okayama (JP). 勝山 幸一 (KATSUYAMA, Koichi) [JP/JP]; 〒7060027 岡山県玉野市日比6-1-1 三井金属鉱業株式会社内 Okayama (JP). 島村 宏之 (SHIMAMURA, Hiroyuki)

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BE, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

## 添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。



A1

(54) Title: COMPOSITE BLACK OXIDE PARTICLE, METHOD FOR PRODUCING SAME, BLACK COATING MATERIAL AND BLACK MATRIX

(54) 発明の名称: 複合黒色酸化物粒子、その製造方法、黒色塗料及びブラックマトリックス

(57) Abstract: Disclosed is a composite black oxide particle which is composed of oxide of cobalt, copper and manganese. The copper/cobalt molar ratio is 0.1-0.5, and the manganese/cobalt molar ratio is 0.2-1.0. The composite black oxide particle further contains silicon, and the silicon content to the total oxide particle is 0.1-3 mass%. The surface of the composite black oxide particle is coated with aluminum oxide. The Al content in the surface coating to the entire particle is 0.05-3 mass%.

(57) 要約: 複合黒色酸化物粒子は、コバルト、銅、及びマンガンの酸化物からなる。銅/コバルトのモル比が0.1～0.5であり、かつマンガン/コバルトのモル比が0.2～1.0である。複合黒色酸化物粒子は、更にケイ素を含み、かつケイ素の含有量が酸化物粒子全体に対して0.1～3質量%である。複合黒色酸化物粒子は、粒子表面がAl酸化物で被覆されている。粒子表面の被覆中のAl含有量は、粒子全体に対して0.05～3質量%である。

WO 2005/037716 A1